



CA-31GTXP

MANUAL DE OPERAÇÃO

REV. 1.2

Introdução :

O CA-31GTXP é um equipamento microprocessado para controle de autoclaves , com dez programas diferentes para esterilização . A interface com o usuário é feita através de um display de cristal liquido (LCD) com “back-light” e um teclado em policarbonato . O uso do equipamento é bastante simples , bastando seguir as instruções exibidas no display .

Durante a execução de um ciclo de esterilização , os dados de temperatura e pressão , são exibidos no display e também impressos através de uma impressora serial de 40 colunas . Ao invés de uma impressora , estes dados poderão ser enviados a um microcomputador , onde serão processados pôr um programa apropriado .

Todos os parâmetros de processo podem ser facilmente programados pelo usuário , sendo armazenados em memória não volátil (EEPROM) sem bateria , e alguns parâmetros de configuração da maquina , são acessíveis somente a fabricante , através de senha .



Ciclos :

Os ciclos de esterilização realizados compreendem basicamente as seguintes fases :

1. Pré Vácuo pulsante

Nesta fase aplicamos vácuo seguido de pressão na câmara interna pôr quatro vezes (4 vácuos e 3 pressões) . Este ciclo é controlado por pressão , com valores pré definidos , sendo sua execução programável para cada ciclo . Esta fase é opcional , sendo programada individualmente para cada programa de esterilização .

2. Aquecimento

Nesta fase , o equipamento aguarda que a câmara interna atinja a pressão e temperatura de trabalho definidas , somente quando estes valores forem atingidos é que se inicia a fase de esterilização .

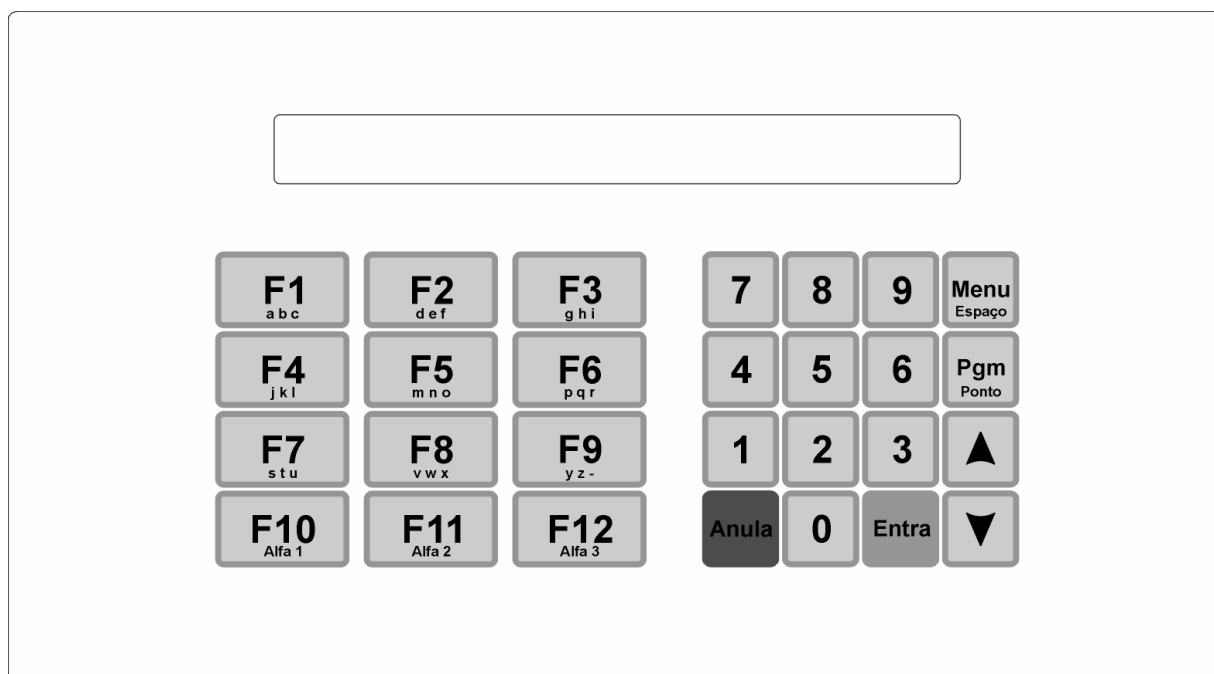
3. Esterilização

Nesta fase , é mantida pôr um determinado tempo a pressão programada para câmara interna .

4. Secagem

Nesta fase é feito vácuo pôr um tempo determinado , para secagem dos materiais esterilizados . Esta fase é opcional , sendo programada individualmente para cada programa de esterilização .

Painel Frontal :



Através deste teclado é que são introduzidos os dados no equipamento , sendo as seguintes suas funções :

0-9	Teclas de introdução de dados numéricos
F1-F12	Teclas de escolha de funções
ENTRA	Tecla de confirmação do dado introduzido
ANULA	Tecla para cancelar uma opção , sem armazenar o valor introduzido
MENU	Permite exibir outras opções disponíveis
PGM	Da acesso a programação do equipamento

As demais teclas , não tem significado neste equipamento em particular , podendo ser utilizadas em versões futuras .



Operação :

Ao ligarmos o equipamento teremos a seguinte mensagem no display pôr alguns segundos :

*Por favor aguarde !
Iniciando equipamento .*

*AMCP Eletronica Ind. e Com. CA-31GTXP
AMCP Eletronica Ind. e Com. Ltda rev 6.1*

Em seguida teremos :

*AMCP Eletronica Ind. e Com. CA-31GTXP
[F1]-Inicia Operação [F12]-Manutenção*

A partir deste momento , o equipamento esta pronto para entrar em operação , bastando para tanto , pressionarmos a tecla F1 .

*[0]-Pacotes [1]-Inst. Cx. Pequena
[2]-Inst. Cx. Grande [3]-Bowi e Dick*

A opção 0 , executa um ciclo de esterilização Pacotes

A opção 1 , executa um ciclo de esterilização Instrumental Caixa Pequena

A opção 2 , executa um ciclo de esterilização Instrumental Caixa Grande

A opção 3 , executa um ciclo de esterilização Bowie Dick

Para termos acesso aos demais programas basta apertar sucessivamente a tecla menu e teremos :

*[4]-Flash [5]-Borrachas
[6]-Liquidos [7]-Mat. Sensíveis*

*[8]-Vidrarias [9]-Usuário
[F11]-Estados [F12]-Manutenção*

Basta pressionarmos a tecla de função adequada a operação desejada . A tecla de função opera mesmo que o menu atual não contenha a função desejada (p.ex. a tecla F12 vai para o menu de manutenção independente do menu exibido no display)

Se pressionarmos a tecla "0" , teremos :

Para o equipamento entrar em operação , é necessário que a câmara externa esteja na temperatura e pressão programadas . Caso tenhamos gerador de vapor elétrico , é necessário que o nível de água no mesmo esteja normal .

Sendo assim são as seguintes as mensagens exibidas no display :

Aguarde completando nível de água do gerador de vapor

(somente para aquecimento elétrico)

*Aguarde Ati ngi r Pressão de Trabalho !
Pressão externa = 0.01 bar*

Quando a pressão externa atingir o valor programado , teremos então o seguinte menu :

*Fech e a(s) porta(s) antes de operar !
('Anul a' aborta operação)*

Caso as portas estivessem fechadas teríamos :

Di gi te o numero do lote : 00000000

Digite o numero do lote de esterilização e pressione "Entra" e teremos :

*Ci cl o de Pre-Vacuo
Temperatura: 80 °C Pressão -0.80 bar*

Indicando que estamos no ciclo de Pré Vácuo e também a temperatura e pressão da câmara interna naquele momento . Durante todo o ciclo de Pré Vácuo teremos no display a indicação da temperatura e pressão da câmara interna , bem como se o equipamento esta aplicando pressão ou vácuo a câmara interna .

O ciclo de Pré Vácuo , será ou não executado conforme definição nos presets de cada programa, e constitui-se no seguinte (o primeiro e o segundo pré-vacuio e pressão são iguais) :

1. Aplicamos Vácuo a câmara interna até atingirmos a leitura de -0.72 bar
2. Aplicamos Pressão a câmara interna até atingirmos a leitura de 0.80 bar
3. Aplicamos Vácuo a câmara interna até atingirmos a leitura de -0.72 bar
4. Aplicamos Pressão a câmara interna até atingirmos a leitura de 0.80 bar
5. Aplicamos Vácuo a câmara interna até atingirmos a leitura de -0.72 bar
6. Aplicamos Pressão a câmara interna até atingirmos a leitura de 0.80 bar
7. Aplicamos Vácuo a câmara interna até atingirmos a leitura de -0.72 bar

Aqui termina o ciclo de Pré Vácuo , em seguida teremos :

Aplicamos pressão a câmara interna até atingirmos a pressão e temperatura nominais de esterilização e o display mostrará :

Aquecendo Camara Interna
Temperatura : 90°C Pressão : 1.00 bar

Esta mensagem permanecerá até que a pressão e temperatura de esterilização seja atingida . Em seguida teremos :

Esterilizando ! Tempo : 00:10
Temperatura : 134°C Pressão : 2.20 bar

Onde Tempo , corresponde ao tempo transcorrido de esterilização (minutos:segundos) . Quando este tempo atingir o valor programado , termina este ciclo , passando ao ciclo de secagem que no display será mostrado como :

Secando ! Tempo : 00:20
Temperatura : 105°C Pressão : -0.20 bar

Onde Tempo , corresponde ao tempo transcorrido de secagem (minutos:segundos) . Durante o ciclo de secagem , é feito vácuo na autoclave . Quando este tempo atingir o valor programado , termina este ciclo completo e o material poderá ser retirado da autoclave . O display mostrará :

F I M D E C I C L O !
Temperatura : 28°C Pressão : 0.01 bar

Pressionado-se a tecla anula , voltaremos ao menu principal :

[0]-Pacotes [1]-Inst. Cx. Pequena
[2]-Inst. Cx. Grande [3]-Bowi e Dick

Para executarmos os demais ciclos de esterilização , basta pressionarmos a tecla correspondente (“1” a “9”) . A única diferença com relação ao ciclo anterior são os valores de tempos , temperaturas e pressões . A apresentação de display é análoga .

Exibindo Temperaturas e Pressões :

Com o menu principal no display , ou seja nenhum programa em execução , pressionando-se F11 , fará com que o equipamento mostre no display todas as temperaturas e pressões medidas pelo mesmo , como segue :

<i>Pext</i>	<i>Pint</i>	<i>T1</i>	<i>T2</i>	<i>T3</i>	<i>T4</i>	<i>T5</i>	<i>T6</i>
<i>2.05</i>	<i>1.05</i>	<i>99</i>	<i>101</i>	<i>100</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>

Onde Pext corresponde a pressão da câmara externa , Pint corresponde a pressão da câmara interna , T1 a T6 correspondem as temperaturas de até seis pontos da câmara interna . O ponto T1 é utilizado para controle de temperatura , os demais pontos são opcionais , podendo ou não estarem conectados em uma determinada autoclave .

Abortando Ciclo :

Se durante a execução de um programa de esterilização , o operador queira abortar o ciclo , basta pressionar a tecla “Anula” e teremos :

Abortar Ci clo ? 7=Si m 9=Não

Caso pressionarmos a tecla "9" , o programa continuará do ponto em que havia sido interrompido . Caso pressionarmos a tecla "7" , o ciclo será abortado , e o display mostrará :

*Aguarde ! Abortando Ciclo !
Temperatura : 106°C Pressão 1.05 bar*

Enquanto esta mensagem estiver no display , o equipamento automaticamente cuida para que a pressão da câmara interna seja zerada , só então o ciclo estará efetivamente abortado . Quando isto ocorrer o display mostrará ;

*C I C L O A B O R T A D O !
Pressione Anula para continuar operando*

Para retornarmos ao menu principal , pressione a tecla anula .

*[0]-Pacotes [1]-Inst. Cx. Pequena
[2]-Inst. Cx. Grande [3]-Bowl e Dick*

Comando de portas :

O equipamento permite o comando pelo teclado da abertura e fechamento das portas . Este comando só é possível enquanto o equipamento não está em processo de esterilização . As funções de fechamento e abertura de portas não são mostradas no display .

São possíveis os seguintes comandos :

[F7] - Fecha Porta 1

[F8] - Abre Porta 1

[F9] - Fecha Porta 2 (caso a autoclave possua a segunda porta)

[F10] - Abre Porta 2 (caso a autoclave possua a segunda porta)

A operação das portas é análogo tanto para a porta 1 como para porta 2 , portanto a seguir descreveremos a operação para porta 1 somente .

Para fechar a porta 1 pressione a tecla **[F7]** e teremos :

Fechando Porta 1 02: 59

Uma vez a porta atingindo a posição fechada , o programa volta ao menu principal .

Durante este tempo de espera , se pressionarmos a tecla [Anula] , o equipamento volta ao menu principal .

A contagem a direita do display mostra o tempo máximo para fechamento da porta , caso a mesma não feche neste tempo , o display mostrará :

Porta 1 não fechou ! Chamar manutenção !

Indicada a ocorrência deste problema para que o operador tome as medidas necessárias .

Para abrir a porta pressione a tecla [F8] e teremos :

*Abri ndo Porta 1 ! Por favor aguarde !
Sol tando guarni ção ! 01: 59*

Durante o tempo indicado no display , é feito vácuo para liberação da guarnição da porta , findo este tempo o motor de abertura da porta é acionado e o display mostrará :

Abri ndo Porta 1 02: 59

Uma vez a porta atingindo a posição aberta , o programa volta ao menu principal .

Durante este tempo de espera , se pressionarmos a tecla [Anula] , o equipamento volta ao menu principal .

A contagem a direita do display mostra o tempo máximo para abertura da porta , caso a mesma não abra neste tempo , o display mostrará :

Porta 1 não abriu ! Chamar manutenção !

Indicada a ocorrência deste problema para que o operador tome as medidas necessárias .



A qualquer momento a operação pode ser interrompida pelo pressionamento da tecla [Anula]

Caso exista pressão na camara interna maior que 0,10 bar , a porta não será aberta e o display mostrará a mensagem :

*Exi ste pressão na camara interna !
A porta não pode ser aberta !*

Programação :

Para programarmos diversos parâmetros de operação do equipamento ,pressione a tecla PGM e teremos então :

*CA-31
Di gi te a senha de acesso :*

Digite a senha de acesso (1234 senha de fábrica) e termos :

*[F1]-Programas [F2]-Pre-Vacuo
[F3]-Opções*

Pressione F1 e teremos :

Programas de Esterilização :

Todos os parâmetros de todos os programas de esterilização , podem ser alterados . Para tanto , no menu de opções , pressione a tecla [F1]-Programas , e teremos :

*Pgms: [0]-Pacotes [1]-Inst. Cx. Pequena
[2]-Inst. Cx. Grande [3]-B. Di ck*

Para escolher um determinado programa para ser alterado , pressione a tecla correspondente ao mesmo .
Para ter acesso aos outros programas , pressione a tecla MENU e teremos :

*Pgms: [4]-Fl ash [5]-Borrachas
[6]-Li qui dos [7]-Mat. Sensi vei s*





Pgms: [8] - Vi drari as [9] - Usuari o

Em programação , somente são ativas as opções mostradas no display .
Como exemplo , pressione “3” e teremos :

Bowi e Di ck
[F1]-Pre-Vacuo (s/n) Si m

O sucessivo pressionamento da tecla F1 , fará com que o ciclo de pré vácuo deste programa seja habilitado (Sim) ou desabilitado (Não) . Para passarmos para o próximo item do programa pressione “Entra” e teremos :

Bowi e Di ck
Temperatura de esterilização : 134 °C

Basta agora digitar o valor desejado , sendo que a entrada de dados é circular da direita para a esquerda . Caso tenha sido introduzido um valor errado , basta digita-lo novamente . Para que o valor seja armazenado , devemos apertar a tecla “Entra” . Caso seja pressionada a tecla “Anula” , o valor alterado não será armazenado , continuando em vigor o valor anterior . Terminada a operação o pressionamento da tecla “Entra” , passará para o passo seguinte de programação , a saber :

Bowi e Di ck
Pressão Camara Externa : 2.50 bar

Proceda de modo análogo ao anterior , para programação deste parâmetro , que é a pressão da câmara externa durante este ciclo . Terminada a operação o pressionamento da tecla “Entra” , passará para o passo seguinte de programação , a saber :

Bowi e Di ck
Pressão de esterilização : 2.20 bar

Proceda de modo análogo ao anterior , para programação deste parâmetro , que é a pressão da câmara interna durante o a fase de esterilização . Ao pressionar “Entra” teremos :



BowI e Di ck
Pressão al arme esterilização : 1.00 bar

Este parâmetro , corresponde ao valor de pressão , que se for atingido durante a fase de esterilização , gera uma indicação de alarme no display e zera a contagem do tempo de esterilização . Programe o valor desejado e pressione “Entra” e teremos :

BowI e Di ck
Tempo de esterilização : 04:00

Que é o tempo de esterilização , em minutos/segundos . Programe o valor desejado e pressione “Entra” e teremos :

BowI e Di ck
Tempo de secagem : 03:00

Que é o tempo da fase de secagem em, minutos/segundos . Caso este tempo seja zero , não teremos ciclo de secagem . Programe o valor desejado e pressione “Entra” e teremos :

BowI e Di ck
[F1]-Pre-Vacuo (s/n) Si m

Voltando assim a primeira opção do programa . Se quiser verificar todo o programa , basta pressionar a tecla “Entra” sucessivas vezes . Para terminar a edição do programa , pressione “Anula” e teremos :

Pgms: [0]-Pacotes [1]-Inst. Cx. Pequena
[2]-Inst. Cx. Grande [3]-B. Di ck

Para alterar os demais programas , proceda de maneira análoga ao até aqui exposto , selecionando o programa desejado (teclas de “1” a “9”) . Pressione agora “Anula” e teremos :

[F1]-Programas [F2]-Pre-Vacuo
[F3]-Opções

Programação dos Presets de Pré-Vacuo :

Pressionando-se “F2” teremos :

Variáveis Ciclo Pre-Vacuo
[F1]-Vacuo [F2]-Pressão

No ciclo de pré vácuo , alternamos vácuo e pressão , pôr três vezes e até atingirmos valores predeterminados . Este menu nos dará condição de programarmos todos estes valores .

Pressionando-se “F1” teremos acesso a programação para os valores de vácuo como segue :

[F1]-Vacuo 1 [F2]-Vacuo 2
[F3]-Vacuo 3

Pressionando-se a tecla “F1”, teremos :

Pri meir o Vacuo do ci clo : -0. 72 bar

Digite o valor desejado , para armazenar o valor , pressione “Entra” , caso contrario , pressione “Anula”
A programação dos demais valores é análoga .

Segundo Vacuo do ci clo : -0. 72 bar

Tercei ro Vacuo do ci clo : -0. 72 bar



Voltando ao menu anterior teremos :

Variações Ciclo Pre-Vacuo
[F1]-Vacuo [F2]-Pressão

Pressionemos agora "F2" e teremos :

[F1]-Pressão 1 [F2]-Pressão 2

Pressione "F1" e teremos :

Pri meira Pressão do ciclo : 0.80 bar

Digite o valor desejado , para armazenar o valor ,pressione "Entra" , caso contrario pressione "Anula" . Pressione agora "F2" e teremos "

Segunda Pressão do ciclo : 0.80 bar

Digite o valor desejado , para armazenar o valor ,pressione "Entra" , caso contrario pressione "Anula" . Pressione agora anula até retornarmos ao menu presets :

[F1]-Programas [F2]-Pre-Vacuo
[F3]-Opções

Pressione "F3" para termos acesso ao menu de opções como segue :

[F1]-Acerto data/hora
[F3]-Vapor/El etri co El etri co



Acerto do Relógio da Impressora :

Pressionando-se a tecla F1 teremos :

Data : 00/mm/aa
Hora : hh:mm

Digite em seqüência , o dia seguido da tecla “Entra” , o mês seguido da tecla “Entra” , o ano seguido da tecla “Entra” , a hora seguida da tecla “Entra” e o minuto seguido da tecla “Entra” . Terminada a introdução dos valores , os mesmos serão enviados para impressora , acertando o seu relógio interno e imprimindo os valores atualizados para conferencia . Esta opção só tem efeito para equipamentos dotados de impressora , não tendo função quando o equipamento é ligado a microcomputador .

Após o envio da data e hora para a impressora , pressione anula e teremos :

[F1]-Acerto data/hora
[F3]-Vapor/El etri co El etri co

Tipo de Aquecimento :

Pressionando-se a tecla F3 , controlamos o tipo de aquecimento utilizado pelo equipamento , sendo a opção escolhida , mostrada no display . Pressione ANULA para voltarmos ao menu de presets como segue :

[F1]-Programas [F2]-Pre-Vacuo
[F3]-Opções

Menu de Manutenção :

Existem parâmetros de operação do equipamento que só devem ser acessíveis ao fabricante, para tanto devemos estar no menu principal :

Pressionando-se “F12” teremos :

Menu Manutenção
Di gi te senha de acesso :



A senha de fabrica é 1234 , digite a mesma e teremos :

<i>Manut. [F1]-Anal ogi ca [F2]-Entradas</i>
<i>[F3]-Cmd 1-8 [F4]-Cmd 9-16 [F5]-Presets</i>

Ao entrarmos neste menu , todas as saídas são desligadas . Para verificarmos o estado das entradas analógicas, pressione a tecla “F1” , como segue :

<i>Pext</i>	<i>Pi nt</i>	<i>T1</i>	<i>T2</i>	<i>T3</i>	<i>T4</i>	<i>T5</i>	<i>T6</i>
<i>2.05</i>	<i>1.05</i>	<i>99</i>	<i>101</i>	<i>100</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>

Visualizando Estado Entradas :

Para voltar ao menu anterior , pressione a tecla “Anula” . Para verificarmos o estado das entradas , pressione a tecla “F2” , e teremos :

<i>Estado entradas : NA NB P2F P1F P2A P1A</i>
<i>0 0 0 0 0 0</i>

Onde : NA= Nível Alto

NB= Nível Baixo

P1F= Micro porta 1 fechada

P2F= Micro porta 2 fechada

P1A= Micro porta 1 aberta

P2A= Micro porta 2 aberta

O estado do ponto , será mostrado pela “bolinha” abaixo do mesmo . “Bolinha” cheia , corresponde a contato fechado , “bolinha” vazia , corresponde a contato aberto .

Testando as Saídas :





Pressione a tecla “Anula” para voltarmos ao menu anterior . Se agora pressionarmos a tecla “F3” , teremos a seguinte mensagem no display :

0 a 8 Comanda Pontos: 1 2 3 4 5 6 7 8
o o o o o o o o

Para ligarmos ou desligarmos um determinado ponto , basta pressionar o seu numero correspondente . Se o ponto estiver ligado , o mesmo será desligado . Se o ponto estiver desligado , o mesmo será ligado . A linha de baixo indica o estado do ponto , onde “bolinha” cheia corresponde a ponto ligado .

Esta função nos permite testar as saídas de 1 a 8 , para testar as saídas de 9 a 16 , proceda de forma analoga , agora utilizando a função F4 .

Pressione a tecla “Anula” para voltarmos ao menu anterior . Pressionando-se agora a tecla “F5” teremos acesso ao menu de presets , como segue :

[F1]-Tempo Max. Pre Vacuo [F2]-Opcoes
[F3]-Tempo Max. Aquecimento

Pressione F1 e teremos :

Tempo Maximo para Pré Vácuo : 10:00
mm: ss

Que corresponde ao tempo máximo esperado para cada fase no pré vácuo . Se durante o pré vácuo , transcorrer o valor programado neste parâmetro , o equipamento soará um alarme intermitente , indicará no display o problema , bem como registrará a ocorrência na impressora . Digite o valor desejado e pressione “Entra”, voltando ao menu anterior .

Pressione F3 e teremos :

Tempo Maximo para Aquecimento : 10:00
mm: ss

Que corresponde ao tempo máximo esperado para cada fase de aquecimento . Se durante a fase de aquecimento , transcorrer o valor programado neste parâmetro , o equipamento soará um alarme intermitente , indicará



no display o problema, bem como registrará a ocorrência na impressora . Digite o valor desejado e pressione “Entra”, voltando ao menu anterior .

Pressione F2 e teremos :

[F1]-Portas(1/2) Atual : 1 [F2]-Senha
[F3]-Contr. Temp. /Press. [F4]-Canais T.

Pressionando-se a tecla “F1” o numero de portas passará para 2 , um novo pressionamento e o numero de portas voltara a 1 . Pressione a tecla “F2” , para programarmos uma nova senha para o equipamento , como segue :

Senha Atual : 1234
Nova senha :

Digite a nova senha e pressione “Entra” para armazená-la . Guardar o valor da nova senha em local seguro , pois sem ela não será possível acessar o menu de manutenção !

Programação do Tipo de Controle :

Voltando ao menu anterior teremos :

[F1]-Portas(1/2) Atual : 1 [F2]-Senha
[F3]-Contr. Temp. /Press. [F4]-Canais T.

Pressione F3 e teremos :

[F1]-Tipo de Controle : Temperatura

Pressionar F1 permite escolher o tipo de controle durante a fase de esterilização , que pode ser por pressão ou por temperatura . Escolhida a opção , pressione “Anula” para voltar ao menu anterior .

Programação do Numero de Pt100 instalados :





Voltando ao menu anterior teremos :

[F1]-Portas(1/2) Atual : 1 [F2]-Senha
[F3]-Contr. Temp. /Press. [F4]-Canais T.

Pressione F4 e teremos :

Num. de Canais de Temperatura(1 a 6): 3

Digite o numero de Pt100 instalados na maquina e pressione “Anula” para armazenar o valor , voltando assim ao menu anterior .

Mensagens de erro :

1. Problema de Comunicação :

O equipamento é composto de duas partes , um console de programação e uma unidade de comando . Caso o console de programação não consiga estabelecer contato com a unidade de comando , o display mostrará a seguinte mensagem :

Problema na comunicação com a unidade de comando . Chamar manutenção !

Caso esta mensagem ocorra , o equipamento deve ser desligado e ligado novamente . Caso o problema continue, chamar a manutenção .

2. Erro de Leitura de Transdutor de Pressão

Caso um dos transdutores de pressão apresente defeito , no display do equipamento , ao invés da leitura de pressão do referido sensor , será apresentada a palavra “**Erro**”

Outras Opções :





1. Caso o equipamento seja ligado com a tecla anula pressionada , todos os valores de memória voltarão aos valores originais de fabrica (AMCP) , que são os seguintes :

Pré Vácuo

Pressão de Vácuo 1 : -0.72 bar

Pressão de Vácuo 2: -0.72 bar

Pressão de Vácuo 3 : -0.72 bar

Pressão 1 : 0.80 bar

Pressão 2 : 0.80 bar

Programas :

Programas	Pré Vácuo	Pressão C.Externa	Pressão C.Interna	Pressão Alarme	°C Esterilização	Tempo Esterilização	Tempo Secagem
Pacotes	sim	2,50	2,20	1,00	134	10:00	20:00
Instrumental Caixas Pequenas	sim	2,50	2,20	1,00	134	10:00	25:00
Instrumental Caixas Grandes	sim	2,50	2,20	1,00	134	10:00	40:00
Bowie Dick	sim	2,50	2,20	1,00	134	04:00	03:00
Flash	sim	2,50	2,20	1,00	134	05:00	10:00
Borrachas	sim	2,50	2,20	1,00	134	08:00	15:00
Líquidos	não	1,80	1,20	0,80	121	30:00	02:00
Materiais Sensíveis	sim	1,80	1,20	0,80	121	15:00	15:00
Vidrarias	sim	1,80	1,20	0,80	121	15:00	10:00
Usuário	sim	2,50	2,20	1,00	134	01:00	02:00

Senha : 1234

Numero de portas : 2

Aquecimento : Elétrico

Tempo de alarme de pré vácuo : 10:00

Tempo de alarme de aquecimento : 15:00

Esta função será de utilidade quando a senha foi perdida . O display mostrará pôr alguns segundos a seguinte mensagem :





Equipamento inicializado com valores de presets de fábrica

2. Se ligarmos o equipamento com a tecla “F12” pressionada , o mesmo entrará diretamente no menu manutenção , já abordado anteriormente .



Exemplos de Impressão :

Mensagens de Erro :

Problema na fase de Pré Vácuo : O equipamento levou mais do que o tempo programado para atingir a pressão programada em uma das fases de pré vácuo.

Problema na Fase de Pre Vacuo

Problema na Fase de Aquecimento : O equipamento levou mais do que o tempo programado para atingir a temperatura de esterilização.

Problema na Fase de Aquecimento

Queda de pressão ne Esterilização : O equipamento sofreu queda de pressão durante a esterilização , abaixo do valor programado.

Queda de Pressão na Esterilização

Ciclo Abortado : Mensagem impressa quando o ciclo é abortado pelo operador

CICLO ABORTADO !
DATA : 07-02-05
HORA : 16:09
Operator _____
Supervisor _____



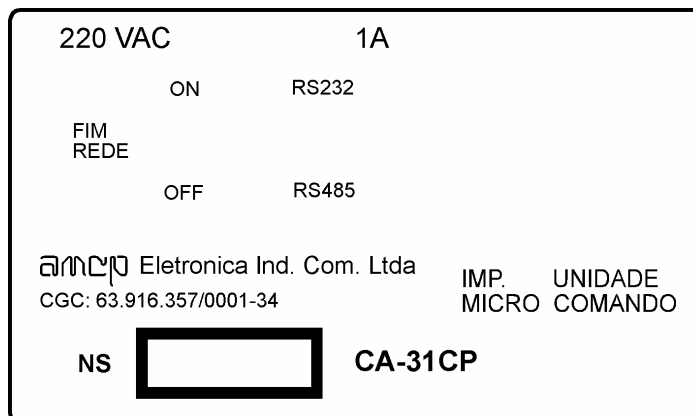
Ciclo completo:

EEPROM PRESENTE

Ortosintese									
DATA : 07-02-05									
HORA : 15:54									
CA-3187XP rev 6.5 Janeiro de 2005									
Iniciando operação !									
Programa de Esterilização Pacotes									
DATA : 07-02-05									
HORA : 15:55									
Lote : 00000011									
AUTOCLAVE : 00									
Temperatura Ester. :134									
Tempo Esterilização :02:00									
Tempo Secagem :02:00									
Pre Vacuo :Sim									
Pre-Vacuo									
TEMPO Pex Pin T1 T2 T3 T4 T5 T6									
00:00 2.6 -0.0 00 127 126 128 128 126									
01:00 2.6 -0.1 00 127 126 128 128 126									
02:00 2.6 0.5 127 127 126 128 128 126									
Aquecendo Camara Interna									
03:00 2.6 1.4 127 127 126 128 128 126									
Esterilizando									
04:00 2.6 2.4 134 127 126 128 128 126									
05:00 2.6 2.4 134 127 126 128 128 126									
Secando									
06:00 2.6 2.4 134 127 126 128 128 126									
07:00 2.6 2.4 134 127 126 128 128 126									
FIM DE CICLO									
DATA : 07-02-05									
HORA : 16:03									
Operador _____									
Supervisor _____									



Painel Traseiro :



No painel traseiro existem vários conectores e chaves cuja função é dada a seguir :

No conector identificado como “UNIDADE DE COMANDO” é conectado o cabo que vai a unidade de comando .

No conector identificado como “IMP. MICRO” , é um canal de comunicação com o equipamento , pode ser conectado a uma impressora .

A chave identificada como “RS-232/RS-485” , seleciona o padrão elétrico do canal de comunicação , ficando na posição RS-232 , para ligação com impressora.

A chave “FIM DE REDE”, deve permanecer na posição “OFF” .

O CA-31GTXP é produzida pela AMCP Eletrônica Ind. Com. Ltda , sendo nosso principal objetivo , sua completa satisfação com nosso equipamento, para tanto , nos colocamos ao seu inteiro dispor para quaisquer esclarecimentos .

Este aparelho é garantido pôr 12 (doze) meses contra quaisquer defeitos de fabricação , desde que respeitadas as condições corretas de uso do mesmo .

Qualquer dúvida contatar :

AMCP Eletrônica Indústria e Comércio Ltda.

Av. José Carlos Massoco 2000

Itu - SP

CEP 13300-970

Fone : 11 4024-2240 Fax: 11 4025-3057